農業機械化広報

2008
4月号
印刷版

****

平成 19 年度　農作業事故防止中央推進会議の講演(1)

****

本会が2月 29 日、馬事畜産会館で開催した平成 19 年度農作業事故防止中央推進会議から、今回は、農業機械士会の活動強化を目的に行われた2講演「茨城県における農業機械士活動について」(茨城県農機械士協議会・長谷川人士会長)、「刈払機の安全使用研修の実施」(長野県農業機械士協議会・清水幸三会長)と、生研センターの大西正洋研究員が報告した「コンバインコストの多面的分析について」の内容をみる。

茨城県における農業機械士活動について
(茨城県農業機械士協議会・長谷川人士会長)

茨城県農業機械士協議会は昭和 52 年2月に設立し、当時の会員数は 72 名だった。併せてその年の夏に全国大会を現在の水戸市で開催された経緯がある。現在の会員数は 219 名で、認定を受けている人の数は多いのだが、会費を納めている方を会員としているためにそうした人数となっている。

県の農作業の現状と課題をみると、年間に 10 数名の農作業死亡事故数を数え、毎年ほぼ横ばいの状況が続いている。過去5年間の農作業事故を年齢別にみると、60 歳以上が 58%と高齢者の事故が非常に多い。また、事故は年間を通して起きているが、秋の農繁期の発生が最も多く、農業機械の中ではトラクタによる事故が最も多くなっている。そのほかコンバイン、刈払機、耕うん機の事故も多くなっている。機械士協議会では、農作業安全の面でも活動を行っており、また、トラクタ利用技術競技会や安全講習会、整備研修会、救命方法の講習会などを実施している。

第 33 回の農業機械士全国大会茨城大会は、今年の7月 16、17、18 の3日間、つくば市で開催される。つくば市は、1985 年に科学万博が開かれたのを契機に、つくば学園都市が世界的に注目を浴び、多くの人々が集まった場所であり、平成 17 年にはつくばエクスプレスの開通によって交通の便もよくなった。全国大会では、現地視察で農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センターの見学などを計画している。是非多くの方々にご参加いただきたいと念願している。

刈払機の安全使用研修の実施
(長野県農業機械士競技会・清水幸三会長)

長野県の農業機械士協議会は昭和 49 年3月に設立され、現在、機械士の総員は 1516 名となっている。設立当時に比べると活動内容が大きく変化しており、縮小の方向にある。県からの委託費が平成 14 年から打ち切りとなったことが大きな要因だが、各支部の活動ができなくなり、近年は認定者の減少に伴って衰退しているというのが実情だ。そうした状況を何とかしなくてはいけないということで、会の活動を地域に知らしめるために、農作業安全の重要性をＰＲしてきた。中

野市では、春先にトラクタパレードで農作業安全を呼びかけ、また、昭和 55 年ごろからは機械格納時の安全点検について、ブレーキのロックやオイル漏れの有無などに関して指導を行ってきた。特徴的なのは、中野市の場合降雪地帯なので、会員が持っている機械を駆使し市の委託を受けて平成2年から除雪作業を展開してきていることだ。

県内では死亡事故が2年ほど続き、1年目はトラクタで耕うんしようとして80cmほどの落差を転落してトラクタの下敷きになった事故で、私も現場に行ってみたが、従事者は厚底のぞうりを履いて作業しており、やはり作業時のきちんとした心構えが必要だと痛感した。2年目は5m ぐらいの土手の上でリターンカルチを使い、脳梗塞を起こして土手下に落ちて頭を打った事故だった。これらを受け、市のほうに呼びかけたところ安全作業をPRするチラシを配布してくれて、77、78 万円ぐらいのお金はかかったようだが、普段のわれわれの地道な活動が認められたこともあって実現したのかなと、市には大変感謝している。

そのほか、全農県本部が開催している農機・資材フェアには長年参加協力して安全コーナーを出展している。昨年の場合は、アンケート実施ばかりでなく、刈払機の各種ナイロンコードを展示PRした。それから、シルバー人材センターを対象に、刈払機の安全講習会を実施しており、近年は人が増えて実技対応にこちら側の人数が足りないような状況にもなっている。ボランティアの形でやっているが、事故が起きたりして、毎年やってほしいという要請に応え続けている。

それらの活動を進めている中で、茨城県にある農林水産研修所・農業技術研修館で刈払機の安全使用研修を受けた。普通なら研修館での受講は県知事の推薦状がなくてはいけないようなところだが、機械士の会員が受けるのなら会長名の申し出でいいといわれ、私ども7名ほどで受講した。わずか2日間だが、刈払機のエンジンをばらして組み立ててまたエンジンをかけるというところまで教えていただき、また、機械を点検して作業する前には指差し呼称で「刈刃ヨシ！」「飛散防護カバーヨシ！」「燃料タンク異常ナシ！」などと確認した後でエンジンをかけるやり方を教わり、大変参考になった。2カ目の実技では、全部実際に指差し呼称をして、その後に刈払作業を行った。刈刃の説明では初めてみる製品もあって知見を広めた。

今後の会の活動目標にについては、(1)行政との協力強化と組織の再構築(2)後継者「農業機械士」の育成(3)小さな事故から発生防止(4)多方面との協力(5)事務局体制の整備（NPO法人化も視野に）(6)燃料高騰の時こそ農業機械士の実力発揮―を掲げている。NPO法人化については色々な方と相談しながら、真剣に検討していきたい。シルバー人材センターに行った時に、私どもが実際に使っている防振手袋や寒冷地向け手袋、ゴーグルなどを紹介すると本当に驚かれるし、斡旋してほしいという要望が数多く出てくるのは確実で、法人化した際にはそうしたものが財源になるのかなとも考えている。

機械士の活動で大事な点は、地元に密着した仕事を一所懸命やって認めてもらうこと、これがこれからの生き残り策かなということだ。除雪の仕事をやった当時はいまほど機械化されておらず、市内の除雪作業を市長から要請されて始めた仕事がいまは定着している。土地利用型農業をやっている人たちからすると、雪の日は外の仕事ができないわけだからけっこういいアルバイトになっている面もあり、そこでは大型特殊の免許を取得したことなど、これまでの積み重ねが生きていると、改めて自覚しているところだ。

コンバインコストの多面的分析について
（生研センター・大西正洋研究員）

農業機械のコストは高いとよくいわれるが、コストの中身をみると、機械購入時の購入価格がまずあげられる。これは、メーカー側からみると、機械を開発するためにかかる費用、運ぶためにかかる費用、ディーラーが販売管理するための費用、また、それぞれの利益などを含めて製品の価格が決定されてくる。一方、農業者の側からみると、農業機械を買って作業時間を短縮できる、楽に仕事ができる、それによって健康障害を防ぎ快適に作業できるなど、さまざまなメリットを手に入れることができるわけだが、費用面では、機械を使う際にも燃料費やメンテナンス費用がかかり、スクラップにするまで使った場合は廃棄費用までかかるかもしれない。だから、機械を買い入れる際は、購入価格だけをみて導入を検討したのでは採算が合わないのではないだろうかということになる。

それでは、機械にかかるコストはどれぐらいなのだろうか。今回コンバインに関して調査したので紹介する。まず購入価格については、メーカーの希望小売価格をまとめた農機価格ガイドが出版されているので、これをもとに調べたところ、平均価格は2条刈りで 200 万円強、3条刈りでは 400 万円、4条刈りでは 600 万から 700 万円、5条刈りで 1000 万円近く、6条刈りになると 1200 万円近い高価なものになっている。同じ刈り取り条数でも金額の幅があって、それぞれ性能により異なってくるが、エンジン馬力が1馬力上がるとおよそ 10 万円ぐらい値段が変わってくる。キャビンが付くと付かないでは 100 万円ぐらい違ってくるといったことが分かった。

燃料費について農業者を対象にアンケート調査をしたところ、1ha 刈り取り作業をするのに使う燃料費は、2条刈りは若干高いがほかの刈り取り条数はほぼ一緒で、大体 40 から 50l程度使っているのが実態だった。自動車の場合はエンジン排気量が大きいほど燃料を食うという感覚だが、コンバインの場合は機体サイズが違ってもさほど大きな差はなく、同じ面積を作業するには同じ程度の燃料が必要なのかなという感じだった。

このところ燃料価格が値上がりしているが、省エネに対する農業者の意識を聞いた結果では、価格が高くなる以前から意識しているとした回答は約3分の1、価格が高くなってきたので省エネを意識するようになったというのが3分の1、あまり意識していないが3分の1という状況だった。省エネ意識のある人では、なるべくエンジンをふかさない、アイドリング時間は短くするように心がけているといった意見が聞かれたが、意識していない人からは、よい仕事をするには必要なものは必要とか、意識しようとしているが方法がない、方法が思い浮かばないなどの意見が出た。

点検整備にかかる費用に関しては、農機販売店にみてもらうのに1回につきどれほどの金額かを調べた。4条刈りだと平均1回当たり 20 万円程度かかっているという結果になった。機械が大きくなれば高くなる傾向だったが、本体の購入価格に対する割合でみると、機体サイズが大きいほど整備費は割安で、小さい機械ほど割高であることが分かった。点検整備費の内訳は、4割が部品代、残り6割が工賃ということで、これはどの刈り取り条数でもほぼそういう傾向だった。金額ベースで部品の割合をみると、一番多いのはVベルト、次いで排ワラの切断刃、刈刃アッシ、スプロケットなどがあがってくる。壊れやすい部品はメーカー、機種ごとに異なるが、全体的にみると、Vベルトやベアリングみたいな汎用性のある部品が多く、クローラ、転輪といった足回り関係も多い。点検整備費用を機械の使用時間別にみると、工賃自体は累計使用時間がどうなってもほとんど変わらないが、部品代は使用時間が長くなると高くなるため、点検整備にかかる費用は機械を長期間く使うほど増加する傾向がみられた。

次に事故に関連して機械が壊れた場合、修理費はどれくらいかかるのか。平均値でみると 23 万円ぐらいになり、中には 100 万円かかったという事例もあった。事故修理費の実態としては、障害物に接触して壊れた例が最も多く、次いでクローラの断裂、異物の巻き込み、収穫物の詰まり、機械自体の転倒などがある。費用に関しては、障害物に接触では9万円程度、クローラ断裂は 27 万円程度、異物の巻き込みでは9万円程度平均かかっている状況にある。平均修理費の高い事故は、転倒で 124 万円ぐらい、転落で 159 万円ぐらいと、機械にかかる費用だけでもかなり高くなっている。件数と金額をかけた形でみると、クローラの断裂が 33%、転倒が 26%、障害物に接触が 16%などとなり、その原因については、「クローラの断裂」では無理な運転、急操作、不注意、「転倒」では操作ミス、地盤の緩み、畦畔などでの不注意、籾タンク満量時の判断ミス、「障害物に接触」では不注意、判断ミス、操作ミスなどがあがっている。

機械の廃棄費用に関してみると、買い換え時の処理方法では農機販売店に依頼するケースが最も多く77%を占め、ほかに産廃業者に依頼、引き続き使用などの回答があった。大多数は買った所に引き取ってもらう状況だが、その半分余りは下取りの形で、あとは無料引き取り、処理費用を支払って引き取ってもらったものもあった。下取りしてもらった機械のその後については、件数ベースで3割から4割は中古機として流通し、輸出を含めるとかなりの割合で再利用されていると推定される。

これらの調査結果を踏まえ、コンバイン全体でどれほどの費用がかかるのかを試算した。前提条件としては、新品でコンバインを購入、2年に1回買ったところへ点検整備を依頼し、10 年間ぐらい使用（調査から平均的な刈り取り面積を作業）。燃料価格は平成 18 年の平均価格 113 円／ℓとし、使用後は販売店に無料で引き取ってもらう―として計算した。それによると、各条数とも購入経費は総経費の6割程度で、逆に言うと購入価格の1.7倍くらい総経費はかかるということになる。大型機になるほど燃料費の割合は高く、半面点検整備費の割合は低くなった。全体的な費用の中でいうと、購入価格と点検整備費の割合が比較的高くなる。4条刈りの場合は、10年間の合計で1100万円程度必要になるという計算になった。

こうしてみると、新しい機械が600万円で売っているとして、10 年間ぐらい使うとすると、ランニングコストを含め 1000 万円ぐらいはかかる、年間の出費としては 100 万円ぐらいになるかなと考えて購入していただければと思う。

****

農作業事故の防止訴えるパンフレット

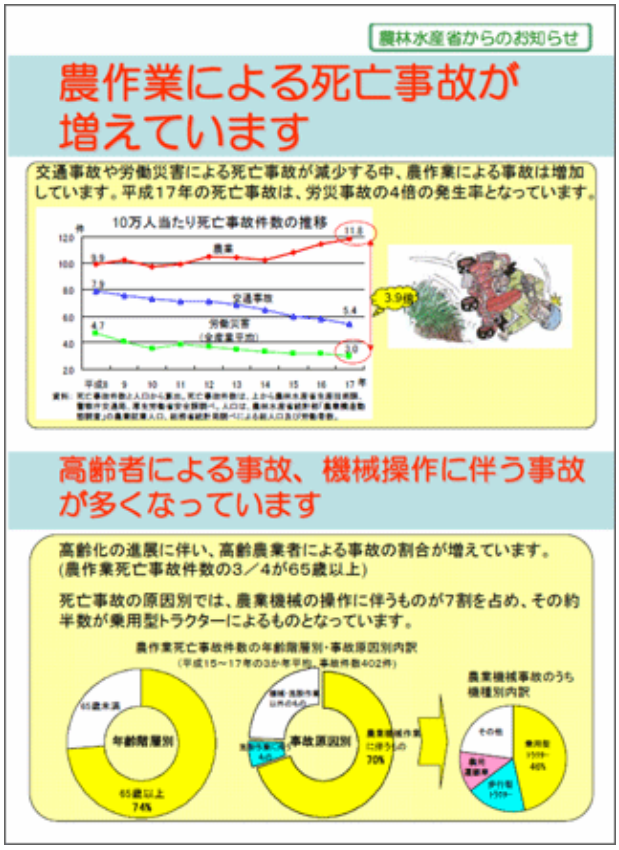
農林水産省が作成・配布

****

農林水産省は農作業事故の防止のために、「農作業事故が増えています」など事故対策情報を盛り込んだパンフレットを作成した。

情報として平成 17 年の死亡事故が、労災事故の4倍の発生となっていると警告する「農作業事故が増えています」のほか、「高齢者による事故、機械操作に伴う事故が多くなっています」、「事故防止には、一人一人が高い安全意識を持って作業を行うことが重要です」、「万が一の事故に備えて、労災保険に加入しましょう」のそれぞれでデータや対応策を示している。

このうち、安全意識の項では、(1)安全対策が講じられた農業機械を導入しましょう(2)農業機械の管理・利用は、適切に行いましょう(3)安全な農作業に必要な知識・技術を習得しましょう(4)高齢者の方は、自らの心身機能の衰えを十分に意識して、農作業に取組みましょう－の4点を強調。



(1)では、安全キャブ・フレームが、転落・転倒時の死亡率を1／8に抑える高い効果があること、農業機械の検査合格証票、安全鑑定証票のシールが貼られているので、それを目安とすることをアピール。

(2)では日常的な点検に加え、整備工場での定期的な整備を行うこと、取扱説明書や関係法令に従った安全な利用を心掛けるよう求めている。

(3)では地域で開催される農作業安全研修会等への積極的な参加など、「農作業には様々な危険が伴うことを認識した上で、安全な作業に必要な基本的な知識や技能を習得し、高い安全意識のもとで、それを実践することが重要」だと述べている。

(4)では、視力、平衡機能、とっさの判断力等の心身機能が年齢とともに低下することを述べ、「高齢者の方が、自らの体力等が若い頃とは違うということを十分に自覚した上で、余裕をもった作業を心掛けることが重要」だと強調している。

****

平成 18 年の国内出荷台数　農林水産省・生産技術課まとめ

トラクターは 5 万 6095 台、コンバインは 2 万 9367 台　各機種とも減少みる

****

農林水産省生産局生産技術課はこのほど、18 年の主要農業機械･県別出荷状況をまとめた。また、併せて本会が実施した 17 年の出荷状況についても明らかにした。これはメーカー等の報告を元に集計したもので、それによると、18 年の乗用型トラクターの国内出荷台数は 5 万 6095 台となり、前年に比べ 9.9%減少、自脱型コンバインは 2 万 9367 台で同 10.5%減少、田植機の乗用型も 4 万 91 台、同 2.4%の減となった。

また、17 年の国内出荷台数は乗用型トラクターが 6 万 2227 台となり、前年に比べ 2.1%の増加、自脱型コンバインは 3 万 2822 台で同 7.9%の増、田植機の乗用型は 4 万 1058 台、同 2.1%の減だった。

乗用型トラクター

18 年の総出荷台数は 20 万 3271 台で、前年比 110.3%。このうち、国内出荷は 5 万 6095 台、27.6%を占める。国内出荷のうち、輸入機は 1947 台。国別ではフランスが最多で 523 台。次いでイタリアからが 472 台、イギリスが 379 台、アメリカが 368 台。韓国からの輸入は 29 台。

乗用型トラクターの国内出荷を馬力別にみると、25～30ＰＳ未満のみが対前年比 100.3%となり、前年を上回ったものの、他のクラスは前年を下回った。15ＰＳ未満は対前年 9.2%減、15～20ＰＳが 7.6%減、20～25ＰＳ以上が 19.5%減、30～40ＰＳが 6.8%減、40～50ＰＳが 8.9%減、50～70ＰＳが 12.8%減、70～100ＰＳが 1.4%減、100ＰＳ以上が 15.6%減となっている。

構成比は 20～25ＰＳが最も多く 24.6%を占めているが、前年よりも 2.9 ポイント低下した。次いで 25～30ＰＳが 19.2%、30～40ＰＳが 16.8%、15～20ＰＳが 16.7%となっている。50ＰＳ以上の大型は前年とほぼ同じ 12.8%を占めている。

●都道府県別･製造国別出荷台数（H17･H18）

自脱型コンバイン

自脱型コンバインは総出荷台数が 3 万 1034 台で、対前年比 90.6%。うち国内出荷は 2 万 9367 台で、89.5%となった。

大きさ別では、2条刈りが 1 万 3843 台、対前年比 87.7%、3条刈りが 8924 台、89.1%、4条刈りが 4514 台、93.0%、5条以上が 2086 台、96.1%となり、4条刈り以上は前年よりは減少したものの、3～4年前と比べると徐々に増えている。

刈り取り条数ごとの構成比をみると、2条刈りは 47.1%で 1.0 ポイントの低下、3条刈りは 30.4%、0.1 ポイントの低下、4条刈りは 15.4%、0.6ポイントの上昇、5条以上は 7.1%で、0.5 ポイント上昇した。17 年までは3条刈り以上が比率を高めてきていたが、18 年ではそれが4条以上へと、より大型にシフトしている。

●都道府県別出荷台数（H17･H18）

田植機

田植機は総出荷台数が 4 万 9326 台、対前年比 102.4%で、うち国内出荷は 4 万 2161 台、96.0%だった。国内出荷のうち、乗用型は 4 万 91 台、97.6%。歩行型が 2070 台、72.4%となっている。

乗用型のうち、4～5条植えが、ロータリー式、クランク式合わせて 3 万 840 台、対前年比 98.5%、6～7条植えが 7252 台、94.3%、8条以上が 1999 台、76.7%となった。8条植え以上は 17 年までは増加傾向が続いてきたが、18 年は一転減少に転じた。また、ロータリー式とクランク式の比率は、ロータリの 2 万 6555 台に対し、クランクが 1 万 3536 台とほぼ2対1。ロータリー式の田植機全体に占める構成比は 63.0%と約3分の2となっている。クランク式は4～5条植えのみで、17 年に 14 台あった6条植え以上はゼロとなった。

歩行型は、2～3条植えが 1811 台、対前年比 72.1%、4条植えが 253 台、75.1%、6条植えが6台という状況。引き続き減少が続いている。

●都道府県別出荷台数（H17・H18）

その他主要機

家庭菜園やホビー農業、さらには農家の高齢化などを背景に、歩行型トラクターの出荷が増えている。18 年の国内出荷台数は 15 万 8858 台、106.5%。内訳は、管理専用機が 15 万 3161 台、対前年比 107.9%で、全体の 96.4%を占める。けん引式・兼用型は 3595 台、78.1%、駆動型は 2102 台、84.0%。

乾燥機の国内出荷台数は 2 万 4855 台で対前年比 89.7%。このうち施設用を除いた個人用は 2 万 4436 台で、89.6%。内訳は平型静置式が 153 台、73.2%、循環型 2 万 4283 台、89.7%。循環型の中で遠赤外線方式は 1 万 3494 台、対前年比 111.4%と2ケタ増となった。循環型に占める比率は前年の 44.8%から 55.6%に 10.8 ポイント上昇した。

野菜用の移植機は 2626 台で 124.3%。野菜収穫機は 1486 台で 115.6%と増加した。移植機は増減を繰り返しているが、収穫機はここ数年 1200 台だったものが、1400 台となった。牧草関連のヘイベーラーは 1705 台、100.1%、ベールラッパーは 1204 台、80.7%、堆肥の散布用のマニュアスプレッダーは 2107 台、72.8%だった。また、細断型ロールベーラーは 34 台、自動搾乳システムは 49 台だった。

●その他主要機都道府県別出荷台数（H17・H18）

****

農業機材審議会農業機械化分科会で基本方針などを審議

****

農林水産省は農業資材審議会農業機械化分科会（笹尾彰分科会長）を開き、中間整理後の農業機械化対策の進捗状況を報告するとともに、「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」と「平成 20 年度において型式検査を行う農機具の種類」について諮問した。分科会では意見交換の後、諮問案を承認する答申を行った。基本方針についてはこの後、パブリックコメントを経て、４月末にも告示される予定。

基本方針などを審議した農業資材審議会農業機械化分科会

中間整理後の機械化対策の進捗状況を報告

中間整理の農業機械化対策の進捗状況については、

(1)IT・ロボット技術等の先端技術を活用した革新的機械の開発　(2)農業機械費の低減　(3)農作業安全対策の強化　(4)型式検査の新たなニーズへの対応　(5)環境負荷の低減に向けた対策の強化－について報告があった。

このうち、革新的農業機械の開発では、緊プロ事業の開発プロセスを改善、開発に先だっての開発シーズ、技術ニーズの調査徹底、課題ごとに行政、生研センター、メーカー、産地等で構成されるプロジェクトチームを作り開発を推進、開発期間を短縮し3年とすることなどが報告された。

また、農作業安全対策の強化では、昨年 12 月に農業機械の製造、販売に携わる事業者が把握した事故情報の提供を生産局長通知で要請し、事故情報収集体制を整備したこと、各地方農政局ごとの会議で関係者への取り組み強化を要請したこと、農作業安全パンフレットを作成し 33 万部を配布したこと、新聞への安全啓発記事の掲載、20 年度事業で高齢者等による事故を効果的に防止するための研修教材を作成することになったことなどが報告された。

20 年度から開発する 11 機種を決定

「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」については、20 年度から開発に取り組む対象機種を「農畜産物の生産コストの縮減に寄与するもの」で、

(1)先端技術の活用等を通じた更なる省力化に資する機械　(2)環境負荷の低減及び農業生産資材の効率利用に資する機械－として、継続課題も含め、(1)で7機種、(2)で4機種の計 11 機種とした。

開発する機械は、(1)が、いちご収穫ロボット、加工・業務用キャベツ収穫機、たまねぎ調製装置、高機動型果樹用高所作業台車、可変径式ＴＭＲ成形密封装置、高精度てん菜播種機、中山間地域対応型汎用コンバイン。

(2)が、果樹用農薬飛散制御型防除機、高精度高速施肥機、高精度畑用中耕除草機、玄米乾燥調製システム。また、基本方針のその他に、生産コストの縮減の観点から、燃費の低減に資する適正な点検整備・作業方法の実践、集落営農等における既存機の適正な処分、作業委託の活用等を通じた効率利用などを追加。

農作業事故防止の観点から、道路交通及び雇用労働者保護に関する関係法令の周知、事故の発生実態、原因把握・分析、情報の活用を追加。

農業機械の流通に関し、農業機械費の低減等の観点から、海外展開等を通じた効率的な農業機械の供給、経営規模等に応じた機械の選択に資する情報の提供、レンタル方式等の多様な導入方法の活用、長期利用の観点からの定期点検整備の実施などを追加する。

20 年度の型式検査対象は 10 機種

20 年度において型式検査を行う農機具の種類」は、前年度と同じ次の 10 機種とした。

▽動力噴霧機（走行式）＝ブームノズルを有するものに限る
▽農用トラクター（乗用型）＝機関出力が 25 馬力以上 250 馬力未満であって、車輪式又は走行部がゴム製の装軌式のものに限る
▽スピードスプレヤー
▽コンバイン（自脱型）＝種子用のものを除く
▽田植機（乗用型）＝土付き苗用のものに限る
▽農用トラクター（乗用型）用安全キャブ及びフレーム
▽ポテト・ハーベスター
▽ビート・ハーベスター
▽コンバイン（普通型）
▽野菜移植機＝土付き苗用で、苗の供給が自動式のものに限る

****

Dr.文武の農作業安全

点検整備も生産行動の一つです

****

東京の桜も散ってしまい、葉桜となりました。4月下旬には八重桜が咲き競います。

地域によっては代掻きや田植えが済んだことでしょうが、大部分の地区ではこれから農繁期に突入といった時期だと思います。作業開始の時にいきなり納屋や倉庫から出して、ほ場へ移動、「さて」という時に「あれっ」ということのないように点検整備は済んでいるでしょうか。トラクターのようにほぼ通年使用する機械と違って、春作業だけとか、秋作業だけという機械も多くあります。それらがいざ出陣の時に調子が良くないと、作業計画が狂ってきます。春の計画変更が秋に影響を及ぼすこともあります。機械の点検整備は無料でと考えている農業者も多いようですが、機械の購入時に定期点検にかかわる契約をして事前に経費を払った場合は別として、通常の点検整備は部品代や人件費も依頼者が負担しなければならない時代です。

人間の健康診断も有料で行い、指摘事項の改善のためにそれなりの医療費を払っています。秋の収穫に向けてトラブルが発生しないようにするためには、農業機械や施設の定期点検をおざなりにしてはいけません。消耗品の交換はご自分で行うことが基本ですが、そうでない部分や全体の点検はその道のプロに対価を払ってやっていただくという意識を持つことが大切です。

従来は車検が必須であったトラクターも車検が不要になったものがありますが、点検をしなくてもよいという変更ではありません。「自主的に点検整備をして車両としての機能を発揮させることと、安全な作業ができるようにしなさい」という意味が含まれています。自主的な点検整備とは、すべて自分の手で行うということではなく、自分の意識として整備工場に行きなさいということです。農協やディーラーの整備工場もしっかりした技術がありますので、出費をいとわずに依頼しましょう。結果として低コスト農業になるはずです。

これからの時代は、新規購入する時の価格だけではなく、メンテナンスについての信頼性評価についても判定材料として購入先を選ぶことも重要でしょう。

****

業界短信

****

全農機商連が通常総会

全農機商連（田中直行会長）は通常総会で20年度の事業計画、定款の変更、理事・監事の補充選任などの一連の議案を審議。可決した。このうち、20年度事業では、農政の展開方向に関する情報交流会の開催、３つの委員会による活動の強化、共同購買の積極的な推進、整備事業の強化、ホームページやメールマガジンによる情報提供などを行う。農作業安全対策にも力を入れ、チェックシートを作成し農家に点検を呼びかける。また、理事・監事の補充選任では、新たに員外監事として佐藤卓氏が就任。前監事の西山忠彦氏が理事となった。

ホンダがプロ農家向け１輪管理機発売

新発売したのは、プロ農家向けの１輪管理機「ＦＲ316」（連続定格出力 2.1ｋＷ＝2.9ＰＳ）と「ＦＲ716」（同3.7ｋＷ＝5.0ＰＳ）の２機種３タイプ。畑作での様々な管理作業を、楽に安心して精度よく行うことができる。同機には、同社がプロ農家向け汎用管理機に初めて、握ると動き放すと作業が停止

する新クラッチレバーを採用し、作業時の安心感と操作性を高めている。また、中耕・培土作業をはじめ、プロ農家の畑作管理に必要な土揚げや溝掘り、ベッドづくりといった各種作業に合わせた豊富な推奨作業機（別売アタッチメント）も設定している。

オーレックが乗用草刈機の新型投入

刈取性能と登坂力を向上させ低燃費化した乗用草刈機ラビットモアーＲＭ980、そして自動回避システムの進化版を装備したＲＭ98Ｓで、ともに 21 馬力、刈幅は 975㎜。ＲＭ980 は、後輪に新大型タイヤを採用して登坂力を大幅に向上させ、悪条件の圃場でも安定した駆動力を発揮する。刈取デッキは引き続き高張力鋼を採用し、同機から右カバーの形状見直しにより刈取性能を大幅に向上させて、低燃費化も実現した。ＲＭ980 に、自動回避システム・スマートの進化版を装備したのがＲＭ98Ｓとなっている。

エム・エス・ケー農業機械がＭＦＭ展を開き、新製品発表

東日本支社で開催された第 34 回ＭＦＭ大展示会には、トラクター・ＦＥＮＤＴ718、同 716、同 415、同 412、同 310（参考出品）をはじめ、ＭＦ7400、同 6400、同 5400、同 4400、同 3600 シリーズなどを出品。なかでも、ＭＦ3600 シリーズ４モデルは期待のシリーズ。機敏・パワフル・多用途トラクターを標榜し、

1. 強固で伝達ロスの少ないドライブライン
2. シス社製水冷式３気筒ディーゼルターボエンジン搭載。ＭＦ3645 シリーズにはインタークーラー標準装備
3. 55 度のステアリング角

などの特徴がある。

そのほか牧草作業機、土耕機、多目的廃水処理用固液分離機なども出品した。

サタケが新潟のバイオマスエタノールプラントに設備導入

新潟県内で工事が始まったＪＡ全農・イネ原料バイオエタノール製造プラントに、エタノール製造の前処理である籾すり・石抜き・精米等の各設備と糖化や蒸留などのエタノール製造工程に蒸気を供給するためのボイラ設備などを納入する。ボイラ設備は前処理工程で発生する籾殻等を活用するもので、バイオマスガス化炉で籾殻から可燃ガスを取り出しボイラに供給、熱源とするもの。同社が同プラントに供給する主要設備は、籾摺選別機（１台）、石抜機（２台）、精米機（１台）、計量機（１台）、バイオマスガス化炉（１基）など。

スター農機が社名変更、「エコアップ」全国キャンペーン

スター農機は４月１日付で、「株式会社ＩＨＩスター」に社名変更した。また、同社は今年、「進めようＥｃｏ（エコ）農業・大地パワーＵＰ（アップ）キャンペーン」と銘打ち全国キャンペーンを展開し、年末までの間に新商品及び関連作業機をアピールしていく。その一環として、「有機肥料散布機ＭＹＢシリーズ」に、ホッパ容量 200Ｌと 300Ｌのスピンナータイプを、400Ｌタイプに追加して発売した。同キャンペーンは、「Ｅｃｏ（エコ）」には「環境保全と経済性」という２つの意味を兼ね備え、有機肥料の還元は大地の活力向上に結びつくことから、合わせて名称としたもの。

ササキコーポレーションが新型フレールモア3型式を発表

このほど発表したのは、新シリーズのフレールモア「ＫＭ122・142・162」の３型式（基本）。今回の新製品は、新開発のツインハンマーナイフ「γ（ガンマ）ナイフ」を採用しており、損傷が少なく刈幅が同社従来機よりも 15%広いなどの特徴を持つ。繁茂した大型緑肥作物でもすっきりと細断処理、高能率に雑草や前作残渣などの土壌還元を図る。適応トラクターは 11 馬力から 35 馬力。「γナイフ」は、縦に２分割したスイング式のナイフで、障害物に対しては半分の衝撃吸収で済むことから、損傷が少なく耐久性に優れる。

斎藤農機製作所が苗箱洗浄機の新型を発売

苗箱洗浄機の新型「ＳＷ－400 型」は、４本のロールブラシ（上２本、下２本）とサイドディスクブラシに、２種類の毛（ストレートとウェーブ）と３種類の線径を採用した独自のブラシを装備。苗箱の４面の箇所にそれぞれ最適なブラシを採用することにより、極めて高い洗浄精度を実現するとともに、連続自動式で１時間 400 箱の洗浄が行える高性能機。営農集団から個人向けにも対応できる、プロ仕様の洗浄機となっている。

農林水産省がコスト縮減検証委員会開く

３月に開催された第７回食料供給コスト縮減検証委員会では、アクションプランの実施状況が報告された。このなかで、全農の低コスト支援農機の進捗

状況は、19 年 12 月末現在で 45%と順調に進んでいることや、中古農機のインターネットによる情報提供など情報共有化に取り組むＪＡが 20 年１月末で 456 カ所と 19 年度の目標を達成していることが報告された。

農業機械に関する取り組み状況としてはまた、日農工による低コスト支援農機の供給体制は、230 型式から 240 型式（19 年度末見込み）に拡大。うち大型機種は 68 型式から 80 型式（19 年 12 月末）に拡大している。

機能・装備を絞り込み、従来機よりも２割程度安価なＪＡグループ独自型式は、コンバイン、スピードスプレヤー、トラクターで５機種を設定し販売している。

イネ発酵ＴＭＲの有効性を三重県科学技術振興センターが実証

三重県科学技術振興センター畜産研究部はタカキタの「細断型ロールベーラとラッピングマシーンの機械体系」を使って、「配合飼料＋粗飼料＋食品製造副産物」を混ぜ合わせて梱包、ラッピングする「発酵ＴＭＲ作り」に取り組んだ。飼料イネを主体とした発酵ＴＭＲは、６年間にわたる試験研究で、乳牛用飼料として栄養価や貯蔵性、開封後の変敗抑制等において、極めて有用であることを明らかにした。研究に当たった山本主任研究員は、「イネとチモシーを比べても乳生産量、栄養価で変わらない。自給飼料を使って牛が飼えることが実証された。また自給粗飼料や食品製造副産物がこれにより使いやすくなる」と、その意義を語っている。

共立が新型エンジン搭載の背負式ブロワーを開発

2011 年国内排出ガス自主規制値を大幅にクリアした新型エンジン搭載の「背負式ブロワーＰＢ500」（排気量＝50.8㎖）を開発、最大マーケットである米国向けに発売する。今秋には国内市場向けにも投入し緑化管理市場への浸透を図っていく。新型エンジンは新しい層状排気エンジンで米国および欧州の排出ガス規制値はもちろん、2011 年に予定されている国内排出ガス自主規制値をも大きくクリアする独自の新技術 AirInfusionVorex（ＡＩＶ：エアー・インフュージョン・ボルテックス）で、従来からある小型ＥＴＥエンジン技術に新技術を加味して中・大型エンジンの排出ガス低減を図っている。

太陽のＥＣＯボイラーが第7回高知エコ産業大賞を受賞

「ＥＣＯ（エコ）ボイラー」は廃食油を燃料として再利用できる。食品企業などから出る菜種油や大豆油など廃食油を 100%完全燃焼できるボイラー。同製品を導入することで食品会社では、廃食油の処理費用が節約できるうえ、燃料コストの大幅な削減につながる。

高知エコ産業大賞は高知エコデザイン協議会が県内企業などを対象に、優れた省エネ技術や環境に配慮した製品・サービスを顕彰、普及を目指すもので、この大賞に選ばれた。

みのる産業が追肥機・ＡＮシリーズを新発売

「みのる追肥機・ＡＮシリーズ」はこまめな追肥作業が簡単にできる。条まきとバラまきの両方が行える「ＡＮ－１Ｔ」と２条条まきの「ＡＮ－２」があり、２個のタンクを装備した「ＡＮ－３」も近日発売の予定。重いタンクや袋を背負うことなく押すだけで作物に合わせた設定散布が行え、追肥回数の多い作物に最適。粒状の化学肥料のほか、有機肥料の散布も行える。シリーズ共通の特徴は、

1. 正確な施肥量の設定で計画的な散布が行える
2. 回数の多い追肥作業がキメ細かく簡単にできる
3. 追肥作業の多い野菜等に最適
4. タンクは樹脂製で錆の心配がない

－など。